



L21: Entry 1 of 3

File: JPAB

Aug 11, 1998

PUB-NO: JP410212220A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10212220 A
TITLE: ORAL COMPOSITION

PUBN-DATE: August 11, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SASE, AYUMI

HORIUCHI, TERUO

INT-CL (IPC): A61 K 7/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject composition which affords excellent effect of preventing foul breath during a long period of time and fine feeling in use by blending a bactericide, a specific surfactant and a (bi)carbonate of alkali metal.

SOLUTION: This oral composition is obtained by blending (A) 0.001-5wt.% of a bactericide (e.g. benzethonium chloride), (B) 0.01-10wt.% of a nonionic surfactant (e.g. a polyoxyethylene cetyl ether) and/or an amphoteric surfactant [e.g. a 2-alkyl (8-16C)-N-carboxymethyl-N-hydroxyethylimidazolinium betain], (C) 0.001-30wt.% of a (bi)carbonate of alkali metal (e.g. sodium bicarbonate) and when necessary, (D) caking additives, humectants, abrasives, sweeteners, gelatin, titanium dioxide pigments. This composition is efficient when prepared and applied as moth-washing solutions, liquid dentifrice, aqueous dentifrice, gargling medicines and liquid oral compositions free from abrasives such as mouth refrigerant and the like.

COPYRIGHT: (C)1998, JPO

AN 1998:512441 CAPLUS
 DN 129:140492
 TI Dentifrice compositions containing microbicides, surfactants, and alkali carbonates for bad breath control
 IN Sase, Ayumi; Horiuchi, Teruo
 PA Lion Corp., Japan
 SO Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 7 pp.
 CODEN: JKXXAF
 DT Patent
 LA Japanese

FAN.CNT 1

| | PATENT NO. | KIND | DATE | APPLICATION NO. | DATE |
|------|---------------|------|----------|-----------------|----------|
| | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- |
| PI | JP 10212220 | A2 | 19980811 | JP 1997-31330 | 19970130 |
| PRAI | JP 1997-31330 | | 19970130 | | |

AB Title comps., which show long-lasting bad breath-controlling effect, contain microbicides, nonionic and/or amphoteric surfactants, and alkali metal bicarbonates and/or carbonates. A mouthwash was prepared from NaHCO₃ 2.00, **benzethonium chloride** 0.01, polyoxyethylene cetyl ether 2.00, Na saccharin 0.01, perfume 0.50, EtOH 10, glycerin 5, and H₂O to 100 weight%.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-212220

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月11日

(51) Int.Cl.⁸

A 6 1 K 7/16

識別記号

F I

A 6 1 K 7/16

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-31330

(22) 出願日 平成9年(1997) 1月30日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所 1丁目3番7号

(72) 発明者 佐瀬 あゆみ

東京都墨田区本所 1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 堀内 照夫

東京都墨田区本所 1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小島 隆司 (外1名)

(54) 【発明の名称】 口腔用組成物

(57) 【要約】

【解決手段】 殺菌剤と、非イオン界面活性剤及び／又は両性界面活性剤と、アルカリ金属の重碳酸塩及び／又は炭酸塩とを併用してなることを特徴とする口腔用組成物。

【効果】 本発明の口腔用組成物は、口臭防止効果を長時間に亘って有効に発揮するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 殺菌剤と、非イオン界面活性剤及び／又は両性界面活性剤と、アルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩とを併用してなることを特徴とする口腔用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、長時間に亘り良好な口臭防止効果を有する洗口液等の口腔用組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、口臭防止のために口腔用組成物中に殺菌剤を配合することは試みられているが、特に、口腔用組成物においては、その適用後に水で口腔内を洗浄することが一般的となっているが、その結果、殺菌剤が口腔内より除去されてしまうので、その効果を十分に発揮できず、とりわけ長時間効果を持続させることが困難であるという問題があった。この場合、殺菌剤の配合量を増すことにより口腔内に残留させることも考え得るが、味が著しく損なわれ、かつ着色すること等を考慮すると望ましいことではない。

【0003】本発明は、上記事情に鑑みなされたもので、長時間に亘って優れた口臭防止効果を与え、しかも使用感の良好な口腔用組成物を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意検討を行った結果、殺菌剤に対し、非イオン界面活性剤及び／又は両性界面活性剤と、アルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩とを併用することにより、意外なことに、適用後長時間に亘って安定した良好な口臭防止効果を発揮する洗口液等の口腔用組成物が得られることを知見した。

【0005】即ち、殺菌剤に対し非イオン界面活性剤や両性界面活性剤を併用した口腔用組成物は知られているが、これら両者を併用しても、後述する実施例、比較例の結果から明らかなように、長時間持続して口臭を防止する効果はない。また、殺菌剤とアルカリ金属重炭酸塩やアルカリ金属炭酸塩とを併用しても長時間に亘って口臭を防止する作用は有さない。更に、非イオン界面活性剤、両性界面活性剤とアルカリ金属の重炭酸塩や炭酸塩との組み合わせでも、口臭防止効果を与えない。ところが、殺菌剤と、非イオン界面活性剤及び／又は両性界面活性剤と、アルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩との3者を併用した場合、長時間に亘って口臭を防止する効果を与えること、また特にかかる長時間の口臭防止効果は、アニオン界面活性剤を含まない系で顕著に発揮し、しかも洗口剤等の液体系においてより有効に発揮することを見出し、本発明をなすに至ったものである。

【0006】以下、本発明につき更に詳しく説明する。本発明に係る口腔用組成物は、洗口液、液体歯磨、水歯磨、うがい薬、口中清涼剤などの研磨剤を含まない液体口腔用組成物として調製、適用することが有効であるが、液状歯磨、練歯磨等の研磨剤を含む系、ペースト系などに調製、適用することもできる。

【0007】本発明の口腔用組成物は、殺菌剤と、非イオン界面活性剤及び／又は両性界面活性剤と、アルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩とを含有してなるもので、これにより殺菌剤の効果が持続し、長時間に亘り有効な口臭防止効果を与えるものである。

【0008】この場合、口腔用組成物中に配合する殺菌剤としては、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩酸クロルヘキシジン、グルコン酸クロルヘキシジン、イソプロピルメチルフェノール、トリクロラン、ヒノキチオールなどが好適に使用され、その配合量は組成物全体の0.001～5重量%、特に0.001～2重量%とすることが望ましい。

【0009】また、本組成物中に配合する非イオン界面活性剤は、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコールなどを用いることができ、特にポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール(25～30EO、30～70PO)、ポリオキシエチレンセチルエーテル(2～40EO)、ポリオキシエチレンステアリルエーテル(2～20EO)、オレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン(40EO)が好適に用いられる。一方、両性界面活性剤としてはイミダザリウム型及び酢酸ベタイン型を用いることができ、特に2-アルキル(C₈～C₁₈)-N-カルボキシメチル-N'-ヒドロキシエチルイミダザリウムベタインが好適に用いられる。配合量は組成物全体の0.01～10重量%、特に0.05～5重量%とすることが望ましい。

【0010】また、アルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩としては、特に重炭酸ナトリウム、重炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、セスキ炭酸ナトリウム、セスキ炭酸カリウムが好適に使用でき、これらの1種を単独で又は2種以上を併用して配合することができる。これらアルカリ金属の重炭酸塩及び／又は炭酸塩の配合量は組成物全体の0.001～30重量%、特に0.1～25重量%とすることが望ましい。

【0011】本発明の口腔用組成物には、上記成分に加え、他の成分として、口腔用組成物の種類、使用目的等に応じて、通常使用される適宜な成分を配合し得る。

【0012】例えば、粘結剤として、カルボキシメチルセルロースナトリウムなどのセルロース誘導体、アルギン酸ナトリウムなどのアルカリ金属アルギネート、キサ

ンタンガム、アラビアガムなどのガム類、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリビニルピロリドンなどの合成粘結剤、シリカゲル、ラボナイトなどの無機粘結剤等の1種又は2種以上を配合し得る（通常配合量0.1～10重量％）。

【0013】更に、湿潤剤として、ソルビット、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、キシリット等の1種又は2種以上を配合し得る（通常配合量1～70重量％）。

【0014】また、第2リン酸カルシウム、水酸化アルミニウム、無水ケイ酸などの1種又は2種以上の研磨剤（通常配合量0.1～80重量％、好ましくは1～60重量％）を配合し得る。溶剤として、エタノール等のアルコール類の1種又は2種以上（0～70重量％、好ましくは0～30重量％）を配合し得る。

【0015】本発明の口腔用組成物には、更にサッカリンナトリウム、ステビオサイド、アスパルテームなどの甘味剤（0～1重量％、好ましくは0.01～0.5重量％）、ゼラチン、二酸化チタン、色素、その他の成分を配合し得、所望の成分を適量の水と混合することにより製造し得る。

【0016】更に本発明においては、トラネキサム酸、イブシロンアミノカプロン酸等の抗アラスミン類、アスコルビン酸塩、トコフェロール塩等のビタミン類、グリチルリチン塩類、アラントイン類、オウバク、デキストラナーゼ、ムタナーゼ等の酵素、モノフルオロリン酸ナトリウムなどのアルカリ金属モノフルオロフォスフェート、フッ化ナトリウム、フッ化第1錫等のフッ化物、塩

化ナトリウム、硝酸カリウム等の無機塩類、銅クロロフィリンナトリウム、ゼオライト、水溶性無機リン酸化合物等の有効成分を1種又は2種以上配合し得る。配合量は、通常、有効性、嗜好性より適量、即ち0.001～10重量％、より好ましくは0.005～2重量％配合し得る。

【0017】

【発明の効果】本発明の口腔用組成物は、口臭防止効果を長時間に亘って有効に発揮するものである。

【0018】

【実施例】以下、実施例及び比較例を示し、本発明を具体的に説明するが、本発明は下記の実施例に制限されるものではない。

【0019】〔実施例1～16、比較例1～10〕本発明に係る口腔用組成物の口臭防止効果の持続性を確認するため、表1～3に示す処方の洗口液を調製し、その10mlをとって口に含み、20秒間洗口し、吐出した。その60分後の口臭の有無を専門パネルによる官能評価で判定した。その結果を表1～3に示す。

【0020】表の結果より、殺菌剤、非イオン界面活性剤又は両性界面活性剤、アルカリ金属の重炭酸塩又は炭酸塩の3種を併用した実施例の洗口液は、60分経過後も口臭防止効果は持続していた。しかし、上記3成分のうち、2成分を併用しただけでは口臭防止効果は認められないものであった。

【0021】

【表1】

10

20

| 配合量 (重量%) | 実施例 | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 重碳酸ナトリウム | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 炭酸ナトリウム | | | | | | | | |
| 塩化ベンゼトニウム | 0.01 | | | | | | | |
| 塩化ベンザルコニウム | | 0.01 | | | | | | |
| 塩化クロルヘキシジン | | | 0.01 | | | | | |
| グルコン酸クロルヘキシジン | | | | 0.01 | | | | |
| 塩化アルキルジアミノエチルグリシン | | | | | 0.01 | | | |
| イソプロピルメチルフェノール | | | | | | 0.01 | | |
| トリクロサン | | | | | | | 0.01 | |
| ヒノキチオール | | | | | | | | 0.01 |
| ポリオキシエチレンセチルエーテル | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| ポリオキシエチレンソルビタンパルミチン酸エステル | | | | | | | | |
| ソルビタンセスキオレイン酸エステル | | | | | | | | |
| ミリスチン酸ジエタノールアミド | | | | | | | | |
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール | | | | | | | | |
| イミダゾリニウムベタイン | | | | | | | | |
| サッカリンナトリウム | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 香料 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| エタノール | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| グリセリン | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 精製水 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 |
| 合計 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 口臭判定結果 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

口臭判定結果 ○：口臭なし

×：口臭あり

| 配合量 (重量%) | 実施例 | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 炭酸ナトリウム | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | | 2.00 | 2.00 |
| 炭酸ナトリウム | | | | | | 1.00 | 1.00 | |
| 塩化ベンゼトニウム | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 塩化ベンザルコニウム | | | | | | | | |
| 塩化クロルヘキシジン | | | | | | | | |
| グルコン酸クロルヘキシジン | | | | | | | | |
| 塩化アルキルジアミノエチルグリシン | | | | | | | | |
| イソプロピルメチルフェノール | | | | | | | | |
| トリクロサン | | | | | | | | |
| ヒノキチオール | | | | | | | | |
| ポリオキシエチレンセチルエーテル | | | | | | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| ポリオキシエチレンソルビタンパルミチン酸エステル | 2.00 | | | | | | | |
| ソルビタンセスキオレイン酸エステル | | 2.00 | | | | | | |
| ミリスチン酸エタノールアミド | | | 2.00 | | | | | |
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール | | | | 2.00 | | | | |
| イミダゾリニウムベタイン | | | | | 2.00 | | | 1.00 |
| サッカリンナトリウム | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 香料 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| エタノール | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| グリセリン | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 精製水 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 |
| 合計 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 口臭判定結果 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

口臭判定結果 ○：口臭なし
×：口臭あり

【0023】

* * 【表3】

| 配合量 (重量%) | 比較例 | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 重碳酸ナトリウム | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| 炭酸ナトリウム | | | | | | | | | | |
| 塩化ベンゼトニウム | | 0.01 | | | | | | | | 0.01 |
| 塩化ベンザルコニウム | | | 0.01 | | | | | | | |
| 塩酸クロルヘキシジン | | | | 0.01 | | | | | | |
| グルコン酸クロルヘキシジン | | | | | 0.01 | | | | | |
| 塩酸アルキルジアミノエチルグリシン | | | | | | 0.01 | | | | |
| イソプロピルメチルフェノール | | | | | | | 0.01 | | | |
| トリクロサン | | | | | | | | 0.01 | | |
| ヒノキチオール | | | | | | | | | 0.01 | |
| ポリオキシエチレンセチルエーテル | 2.00 | | | | | | | | | 2.00 |
| ポリオキシエチレンソルビタシバシミン酸エステル | | | | | | | | | | |
| ソルビタンセスキオレイン酸エステル | | | | | | | | | | |
| ミリスチン酸ジエタノールアミド | | | | | | | | | | |
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール | | | | | | | | | | |
| イミダゾリニウムベタイン | | | | | | | | | | |
| サッカリンナトリウム | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 香料 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| エタノール | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| グリセリン | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 精製水 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 | 残 |
| 合計 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 口臭判定結果 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

○：口臭なし
×：口臭あり

【0024】

〔実施例17〕 練歯磨

| | | |
|--------------------|-------|-----|
| 重碳酸ナトリウム | 5.0 | 重量% |
| 第2リン酸カルシウム | 45.0 | |
| カルボキシメチルセルロースナトリウム | 1.5 | |
| イミダゾリニウムベタイン | 1.0 | |
| ポリオキシエチレンステアールエーテル | 0.5 | |
| ソルビット液 | 20.0 | |
| プロピレングリコール | 5.0 | |
| デキストラナーゼ | 0.01 | |
| 塩酸クロルヘキシジン | 0.05 | |
| サッカリンナトリウム | 0.01 | |
| 香料 | 1.0 | |
| 精製水 | 残 | |
| 合計 | 100.0 | 重量% |

【0025】

〔実施例18〕 液状歯磨

| | | |
|----------|-----|-----|
| 重碳酸ナトリウム | 3.0 | 重量% |
|----------|-----|-----|

11

| | | |
|-----------------|--------|-----|
| 炭酸ナトリウム | 1.0 | |
| 無水ケイ酸 | 10.0 | |
| アルギン酸ナトリウム | 0.5 | |
| イミダゾリニウムベタイン | 1.5 | |
| グリセリン | 40.0 | |
| ポリエチレングリコール#400 | 5.0 | |
| アラントイン | 0.05 | |
| 塩化ベンザルコニウム | 0.05 | |
| ステビオサイド | 0.02 | |
| 食用色素青色1号 | 0.0001 | |
| 香料 | 1.0 | |
| 精製水 | 残 | |
| 合計 | 100.0 | 重量% |

【0026】

〔実施例19〕 液体歯磨

| | | |
|--------------------------|-------|-----|
| 重炭酸ナトリウム | 3.0 | 重量% |
| 塩化ナトリウム | 5.0 | |
| プロピレングリコール | 5.0 | |
| エタノール | 2.0 | |
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール | 0.5 | |
| トラネキサム酸 | 0.05 | |
| オウバクエキス | 0.05 | |
| イソプロピルメチルフェノール | 0.05 | |
| サッカリンナトリウム | 0.01 | |
| 香料 | 0.5 | |
| 精製水 | 残 | |
| 合計 | 100.0 | 重量% |

【0027】

〔実施例20〕 うがい薬

| | | |
|------------------|-------|-----|
| セスキ炭酸ナトリウム | 1.0 | 重量% |
| フッ化ナトリウム | 0.5 | |
| ヒノキチオール | 0.1 | |
| ポリオキシエチレンセチルエーテル | 1.0 | |
| イミダゾリニウムベタイン | 1.0 | |
| アスパルテーム | 0.01 | |
| 香料 | 0.5 | |
| 精製水 | 残 | |
| 合計 | 100.0 | 重量% |